Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004504

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соболяк Олександр Васильович
2. Soboliak Oleksandr V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-10-2019

Спеціальність за освітою: конструювання та технологія радіоелектронних засобів

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Харківське конструкторське бюро з машинобудування ім. О.О. Морозова

Код за ЄДРПОУ: 14310299

Місцезнаходження: вул. Плеханівська, б.126, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.157.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: Академіка Проскури, 12, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61085, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: Академіка Проскури, 12, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61085, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.43

Тема дисертації:

1. Моніторинг електромагнітних і акустичних випромінювань антропогенних об'єктів
2. Monitoring of electromagnetic and acoustic radiation of anthropogenic objects

Реферат:

1. Об'єкт дослідження – процеси випромінювання та відбиття радіо- і акустичних хвиль об’єктами та поширення їх у неоднорідній атмосфері. Мета дослідження - визначення сигнатур електромагнітних та акустичних полів випромінювання та відбиттів об’єктами, які необхідні для розробки наукових засад створення систем моніторингу довкілля. Методи досліджень – теоретичні методи статистичної радіофізики, радіотехніки, математичної статистики, застосування теорії статистичних рішень і експериментальні методи вивчення особливостей поширення радіо- та акустичних хвиль у тропосфері. Теоретичні і практичні результати: розроблено методику оцінки дальності виявлення джерел акустичного випромінювання в умовах впливу його загасання в атмосфері і інтерференційного ослаблення земною поверхнею. Теоретично обґрунтовано можливість виявлення об'єктів наземної та повітряної техніки за їх акустичним випроміненням на віддаленнях в кілька кілометрів. Новизна: Вперше запропоновано: імітаційну модель нестаціонарних

акустичних шумів природних і антропогенних, а також пасивних завад від суші, покритої рослинністю, з використанням напівмарківських вкладених процесів з декількома фазовими станами, що краще ніж раніш відомі моделі описує статистичні характеристики шумів. Розроблено методику опису і аналізу квазіперіодичних процесів, в тому числі при поширенні хвиль в середовищах з дисперсією і поглинанням. Галузь використання: радіофізика.

2. Object of study - the processes of radiation and reflection of radio and acoustic waves by objects and their propagation in a heterogeneous atmosphere. Purpose of the study - ditermination of signatures of electromagnetic and acoustic fields of radiation and reflections by objects, which are necessary for the development of scientific bases for creation of environmental monitoring systems. Research methods - theoretical methods of statistical radiophysics, radio engineering, mathematical statistics, application of statistical decision theory and experimental methods of studying the features of propagation of radio and acoustic waves in the troposphere. Theoretical and practical results: A technique has been developed for estimating the range of detection of acoustic radiation sources under the influence of attenuation in the atmosphere and interference attenuation by the earth's surface. Theoretically justified the possibility of detecting objects of ground and air equipment by their acoustic radiation at distances of several kilometers. Novelty - for the first time, a simulation model of unsteady acoustic noise of natural and anthropogenic, as well as passive noise from land covered with vegetation using semi-Markov nested processes with several phase states was proposed, which describes the statistical characteristics of noise better than previously known models. A technique has been developed for describing and analyzing quasiperiodic processes, including the propagation of waves in media with dispersion and absorption. The field of application is radiophysics.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Луценко Владислав Іванович
2. Lutsenko Vladyslav Ivanovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панченко Олександр Юрійович
2. Panchenko Oleksandr Yu.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волосюк Валерій Костянтинович
2. Volosiuk Valerii Kostiantynovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Яковенко Володимир Мефодійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мележик Петро Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.